OPTYK POLSKI

ORGAN BRANŻOWEJ KOMISJI OPTYKÓW ZWIĄZKU IZB RZEMIEŚLNICZYCH R. P.
MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RZEMIOSŁA OPTYCZNEGO

NR 11 KATOWICE, LISTOPAD 1948 ROK I

Branżowa Komisja Optyków Związku Izb Rzemieślniczych R. P.

W związku z reorganizacją rzemiosła Ogólnopolski Cech Optyków został decyzją Wojewody Śląsko-Dąbrowskiego z 14. 8. 48 r. Nr P. H. A. 32/192/48, doręczoną dnia 25. 9. 48 r. rozwiązany.

Tym samym Ogólnopolski Cech Optyków po rocznej pracy przestał istnieć, a optycy stracili centralne przedstawicielstwo.

W krótkim tym okresie swej działalności Cech zdołał osiągnąć wyniki, godne zanotowania, z których najważniejsze są:

1. *zewidencjowanie w ca 95% optyków całego Kraju i tym samym stworzenie podstaw do rozpracowania zagadnień rzemiosła optycznego,*
2. *nawiązanie ścisłego kontaktu z Centralą Handlową Przemysłu Metalowego — Biuro Sprzedaży Przemysłu Precyzyjnego i Optycznego w Łodzi, który wypłynął dodatnie na pracę tak Centrali jak i optyków,*
3. *przystąpienie do wydawania tak bardzo potrzebnego czasopisma fachowego „Optyk Polski", który obok „Postępu Krawieckiego" i „Informatora Krawieckiego" jest trzecim czasopismem fachowym rzemieślniczym,*
4. *wydanie cennika optycznego, opartego na uczciwej kalkulacji, dzięki czemu ceny zostały ujednolicone, a jednocześnie uniknięto przykrych następstw za pobieranie cen niewłaściwie kalkulowanych.*

Związek Izb Rzemieślniczych R. P., uznając te wyniki oraz konieczność istnienia centralnego przedstawicielstwa rzemiosła optycznego, które mogłoby kontynuować prace Ogólnopolskiego Cechu Optyków, których nie jest w stanie podjąć grupujący nikłą liczbę optyków jakikolwiek cech mechaników i optyków, powołał w dniu 14. X. 48 r. Branżową Komisję Optyków Związku Izb Rzemieślniczych R. P. w Warszawie z siedzibą w Katowicach. Branżowa Komisja Optyków jest zatem organem Związku Izb Rzemieślniczych. Podkreślić należy że Komisja ta jest pierwszą taką Komisją, jaka została przez Związek Izb Rzemieślniczych powołana.

Jednocześnie Branżowa Komisja Optyków przejęła majątek Ogólnopolskiego Cechu Optyków oraz kontynuuje jego prace.

Optycy niewątpliwie doceniają ważność istnienia Komisji. Z tego też względu uważamy, że jesteśmy wyrazicielem ogółu rzemiosła optycznego, jeśli tą drogą wyrazimy Naczelnej Organizacji Rzemiosła Polskiego podziękowanie za zrozumienie potrzeb optyków polskich, które znalazło swój wyraz w szybkiej decyzji Związku Izb Rzemieślniczych, powołującej Branżową Komisję Optyków.

Obecnie będzie zależało od nas samych, czy Komisja będzie spełniała zadania, do których została powołana. Potrzeba, byśmy jeszcze ściślej zwarli szeregi, byśmy jeszcze więcej harmonijną tworzyli rodzinę, byśmy prace organizacyjne rozkładali równomiernie według sił i zdolności dla dobra rzemiosła optycznego.

Mamy niezłomną nadzieję, że tego dokonamy i wytknięte cele osiągniemy.

Ocena działalności zakładu optycznego
na podstawie zamknięć rachunkowych

Skoordynowanie i kontrolowanie działalności gospodarczej naszych przedsiębiorstw niewątpliwie należy do bardzo ważnych zadań. — Kontrola życia przedsiębiorstwa jest niezbędna do planowania indywidualnego i ogólnego.

Każdy samodzielny optyk jest obowiązany znać zasady prawidłowej księgowości z zamknięciem ksiąg z końcem każdego roku obrotowego. W dzisiejszych warunkach gospodarczych musi umieć sporządzić bilans i rachunek strat i zysków swojego przedsiębiorstwa. Musi umieć przeprowadzić kalkulację rzemieślniczą i kupiecką i musi umieć ją udowodnić. Pragnę Koleżanki i Kolegów nastawić na jednolity sposób prowadzenia księgowości, abyśmy w przyszłości potrzebny materiał dowodowy mogli uzyskać bez trudów i zawsze realny. Jeżeli praca nasza ma być celowa, to z góry musimy przyjąć jednolity plan postępowania, aby przyszłe studiowanie materiałów do oceny działalności naszej branży nie przedstawiało trudności i nie wprowadzało w błąd.

Zbliża się okres sporządzania bilansów, zamknięcia rachunkowego (rachunek strat i zysków) oraz sprawozdania rocznego. — Każdy z nas musi skontrolować koszta swego zakładu. Musi zdobyć podstawy do dokładnej kalkulacji za swoje czynności i dla właściwego wymiaru podatkowego.

Dlatego uważam ten temat za aktualny i konieczny do przestudiowania przez każdego z nas. Przedmiot ten jest w tej chwili bardzo ważny i dlatego powinien być jednym z głównych przedmiotów zainteresowania.

Bilans jest przedstawieniem stanu majątkowego przedsiębiorstwa w dniu zamknięcia ksiąg, natomiast rachunek strat i zysków wykazuje wyniki działalności przedsiębiorstwa w ciągu całego okresu gospodarczego. Obydwa zestawienia dają nam obraz działalności przedsiębiorstwa. Aby dawały prawdziwy i rzeczywisty obraz stanu majątkowego i działalności przedsiębiorstwa musimy, zachowując zasady sporządzenia, przyjąć schemat pracy dla zakładów optycznych. Celowo pomijam temat księgowania, aby główną uwagę zwrócić na analizę zamknięć rachunkowych. Niniejsza praca ma wskazać, w jaki sposób należy zbudować ocenę działalności przedsiębiorstwa na podstawie zamknięcia ksiąg księgowości podwójnej (amerykanka).

I. Rachunkowe zakończenie ksiąg.

Księgowanie jest zwykłym rachunkiem wpływów i rozchodów. Dla właściciela zakładu jest instrumentem pomocniczym do gospodarczego prowadzenia przedsiębiorstwa. Na podstawie sum otrzymanych z ksiąg można podejmować się obliczeń z gospodarczego punktu widzenia. Sposób dokonywania rachunku mam zamiar przedstawić przy pomocy przykładów. Ogólnie tego rodzaju prace wykonuje się tylko rocznie. W praktyce końcowe sumy każdego miesiąca wpisuje się na osobnym arkuszu księgi głównej aby na końcu roku mieć przejrzysty obraz gospodarki przedsiębiorstwa.

Bilans.

Dobry obraz rozwoju przedsiębiorstwa optycznego dostarcza bilans. Porównuje się wartości inwentury początkowej z wartością inwentury końcowej i ze zmian wartości majątku lub długów widać, jaki był przebieg życia przedsiębiorstwa. Poszczególne wartości można porównywać bezpośrednio. Czasem dobrze jest poszczególne wartości przeliczyć na procenty i te porównywać.

Bilans dnia 1 stycznia 1948 r.

		zł	zł
A. Majątek (Aktywa)			
1. Gotówka w kasie		20.856,—	
2. Banki:			
a) w bankach państwowych		125.186,—	
b) w P. K. O. w Warszawie		5.664,—	
3. Dłużnicy:			
a) Ubezpieczalnia Społeczna w/m	30.920,—		
b) Urząd Wojewódzki, Wydz. Pomiar.	13.566,—		
c) Politechnika w/m	2.900,—		
d) Szkoła Techniczna w/m	15.960,—	63.346,—	
4. Towary według zestawienia		767.480,—	
5. Surowce i półfabrykaty według zestawienia		76.820,—	
6. Inwentarz:			
a) Urządzenie składowe według zestawienia		224.600,—	
b) Urządzenie warsztatowe według zestawienia		325.600,—	
c) Urządzenie biurowe według zestawienia		68.400,—	1.677.952,—
B. Zobowiązania (Pasywa)			
1. Dostawcy:			
a) Biuro Sprzedaży Przem. Precyzyjnego w/m	25.860,—		
b) Inż. Legun Kraków	47.586,—		
c) Dom Handlowy w/m	78.248,—		
d) St. Kuliński w/m	41.462,—	193.156,—	
2. Weksle (za towary)		20.000,—	213.156,—
C. Kapitał własny			1.464.796,—

Warszawa, dnia 1 stycznia 1948 r.

Mikołaj Optyczny.

Środki gotówkowe (kasa, banki i PKO) wynosiły na początku okresu bilansowego 9,04% a na końcu tylko 3,35%, a więc skurczyły się poważnie. Po drugiej stronie natomiast zobowiązania wobec wierzycieli i wekslowe wzrosły z 12,70% na 15,14%. Egzystencja przedsiębiorstwa pogorszyła się. To jednak nie musi być znakiem złej gospodarki. Należy wziąć pod uwagę, że zobowiązania dłużników wzrosły z 3,77% na 4,59% a towary z 45,74% na 48,73%. Również podniesienie stanu inwentarza, przez zakup nowej maszyny, z 36,87% na 39,14% świadczą o ulokowaniu środków gotówkowych. Do krytyki bilansu należy skontrolowanie stosowanych podstaw rachunkowych i porównanie inwentarza z wartością całego przedsiębiorstwa. Ogólną wartość przedsiębiorstwa optycznego oczywiście nie można ustalić zupełnie dokładnie. Dokładna wartość okaże się dopiero w wypadku sprzedaży. W rentownym przedsiębiorstwie przyjmuje się, że wartość firmy jest wyższa od wartości bilansowej — np. przez ciche rezerwy na skutek ostrożnego szacowania, położenie i opinię przedsiębiorstwa, organizację techniczną i kupiecką itd. Odwrotnie natomiast w przedsiębiorstwie nie rentownym i w przedsiębiorstwie o złym położeniu i złej organizacji wartość firmy na pewno będzie poniżej wartości bilansowej.

II. Rachunek strat i zysków.

Przez porównanie kapitału na początku i na końcu okresu bilansowego przy uwzględnieniu wkładu kapitału, pobrań prywatnych i uposażenia mistrzowskiego wylicza się zysk następującym schematem:

I. Kapitał własny na końcu okresu bilansowego	zł 1.498.628,—
II. Minus: Kapitał własny na początku okresu bilansowego	„ 1.464.796,—
	zł 33.832,—
III. minus: Wkład kapitału podczas okresu bilansowego	„ —
	zł 33.832,—

IV. plus: Pobrania prywatne podczas okresu bilansowego		
a) w gotówce według księgi głównej . . .	zł 58.700,—	
b) w towarze . . .	— —	zł 58.700,—
= Przychód (z przedsiębiorstwa optycznego)		zł 92.532,—
V. minus: Ustalone uposażenie mistrza za okres bilansowy		zł 60.000,—
Zysk okresu bilansowego . .		zł 32.532,—

Bilans dnia 31 grudnia 1948 r.

			zł	zł
A. Majątek (Aktywa)				
1. Gotówka w kasie			33.950,—	
2. Banki:				
a) w bankach państwowych i P. K. O.			20.646,—	
b) w innych bankach				
3. Dłużnicy:				
a) Ubezpieczalnia Społeczna w/m		56.642,—		
b) Urząd Wojewódzki, Wydz. Pomiar.		4.620,—		
c) Szkoła Techniczna w/m		5.960,—		
d) Szkoła Zawodowa w/m		13.740,—	80.962,—	
4. Towary według zestawienia			860.226,—	
5. Surowce i półfabrykaty według zestawienia			73.824,—	
6. Inwentarz:				
a) Urządzenie składowe:				
wartość dnia 1. I. 48	224.600,—			
5% odpisu amortyzacyjnego	1.250,—	223.350,—		
b) Urządzenie warsztatowe:				
według zestawienia wart. dn. 1. I. 1948 .	325.600,—			
przychód	104.000,—			
	429.600,—			
rozchód	24.000,—			
	405.600,—			
15% odpisu amortyzacyjnego	5.800,—	399.800,—		
c) Urządzenie biurowe:				
wartość 1. I. 1948 r.	68.400,—			
5% odpisu amortyzacyjnego	420,—	67.980,—	681.130,—	1.765.278,—
B. Zobowiązania (Pasywa)				
1. Dostawcy:				
a) Biuro Sprzedaży Przem. Precyzyjnego w/m . . .		76.460,—		
b) Inż. Z. Legun Kraków		68.880,—		
c) Dom Handlowy w/m		59.848,—		
d) St. Kuliński w/m		21.462,—	226.650,—	
2. Weksle (za maszyny)				
a) Warszawska Fabryka Maszyn w/m, płatny 28. I. 1949		40.000,—	40.000,—	266.650,—
C. Kapitał własny				1.498.628,—

Warszawa, dnia 31 grudnia 1948 r.

Mikołaj Optyczny.

Liczby porównawcze bilansu początkowego i końcowego.

Majątek (Aktywa)

	1. I. 48	31. XII. 48
Stan gotówki i banków . .	9,04	3,35
Zobowiązania dłużników . .	3,77	4,59
Zapasy towarów	45,74	48,73
Materiał i półfabrykaty . .	4,58	4,19
Inwentarz	36,87	39,14
	100,—	100,—

Zobowiązania i kapitał własny (Pasywa)

	1. I. 48	31. XII. 48
Zobowiązania wobec dostawców	11,51	12,87
Weksle	1,19	2,27
Kapitał własny	87,30	84,86
	100,—	100,—

Porównywanie pobrań prywatnych z uposażeniem mistrza jest konieczne dla dokładności rachunku, gdyż mistrz za swoją współpracę w przedsiębiorstwie jest upoważniony do stałej pensji mistrza tak, jak czeladnik i uczeń, a jego pobrania prywatne mogą być większe lub mniejsze, aniżeli przypadające mu uposażenie mistrza. Jeżeli suma pobrań prywatnych jest większa, aniżeli przewiduje wyznaczone uposażenie mistrza, tak mistrz pobrał już część swego zysku z góry.

Rachunek strat i zysków dostarcza także punkty oparcia do obliczania rentowności przedsiębiorstwa. (Stosunek zysku do kapitału). W przedsiębiorstwach rzemieślniczych, w przeciwieństwie do dużych przedsiębiorstw, rachunek zyskowności na skutek małego kapitału zakładowego, a dużego wkładu pracy przedsiębiorcy i właściciela, należy podejmować i osądzić ostrożnie. Wyżej pokazany rachunek wskazuje, że przychód zł 92.532,— dzieli się na uposażenie mistrza, oprocentowanie kapitału i zysk (uposażenie przedsiębiorcy) — wynagrodzenie mistrza za jego przedsiębiorczą czynność. Przy oprocentowaniu kapitału w wysokości 5% zysk przedsiębiorcy byłby wynosił:

I. Przychód			zł 92.532,—
II. minus:			
a) ustalone uposażenie mistrza	zł 60.000,—		
b) 5% oprocentowanie od kapitału zakładowego	zł 6.102,—		zł 66.102,—
Zysk przedsiębiorcy			zł 26.430,—

Jeżeli tę sumę wstawi się w stosunek do kapitału własnego 1.464.796,— zl, tak wynika następujący współczynnik rentowności przedsiębiorstwa (za rok 1948):

$$\text{Rentowność} = \frac{\text{Zysk przedsiębiorcy} \times 100}{\text{Kapitał własny}} = \frac{26.430,\!— \times 100}{1.464.796,\!—} = 1{,}8\%$$

zatem 1,8% jest współczynnikiem rentowności kapitału własnego.

Rachunek w oparciu o kapitał bilansowy przedstawia się następująco:

$$\text{Rentowność} = \frac{\text{Zysk przedsiębiorcy} \times 100}{\text{Kapitał bilansowy}} = \frac{26.430,\!— \times 100}{1.677.952,\!—} = 1{,}6\%$$

czyli współczynnik rentowności kapitału bilansowego wynosi 1,6%.

III. Rachunek dochodu.

Przy pomocy księgowości można wyliczyć dochodowość (do podatku dochodowego). Pojęcie dochodu pochodzi z różnicy sumy majątku przedsiębiorstwa na końcu okresu bilansowego, a sumą majątku przedsiębiorstwa na początku okresu bilansowego, powiększona o wartość pobrań (w gotówce, w towarach, wyrobach, użytkowaniu, świadczeniach) i pomniejszona o wartość wkładów. Stąd rachunek układa się w następujący sposób:

I. Zysk według bilansu			zł 33.832,—
II. plus: pobrania prywatne podczas okresu bilansowego:			
a) w gotówce według księgi głównej .	zł 58.700,—		
b) w naturze (na użytek własny) .	zł —		zł 58.700,—
III. plus: wartość czynszowa mieszkania we własnej nieruchomości . . .			zł —
= Dochód			zł 92.532,—

IV. Kalkulacja.

Głównym celem księgowości rzemieślniczej jest zdobycie dowodów kalkulacyjnych. W rzemiośle optyki okularowej należy przy kalkulacji uwzględnić fakt, że przedmiotem przedsiębiorstwa obok produkcji rzemieślniczej jest jeszcze detaliczna sprzedaż optycznego towaru. Fakt ten często wzięto pod uwagę w niżej podanym przykładzie. Dla lepszego zobrazowania przyjęto znowu cyfry przykładowe.

1. Obliczanie obrotu.

Przy obliczaniu wysokości obrotów okresu bilansowego należy odróżniać obroty rzeczywiste od optimum obrotów.

Obroty rzeczywiste obejmują wszystkie sprzedane towary i usługi dokonane w okresie sprawozdawczym; pod uwagę bierze się obok obrotów gotówkowych także obroty uzyskane ze sprzedaży kredytowej. Po obliczaniu optimum obrotów przedsiębiorstwa, wylicza się zdolność sprzedażną bez uwagi na to, czy towary zostały już sprzedane, czy też znajdują się jeszcze w przedsiębiorstwie.

Optimum obrotów oblicza się w oparciu o stan posiadania towarów i półfabrykatów. Ponieważ optyk produkuje swoje wyroby indywidualnie tylko na zamówienie, to znaczy nie fabrykuje na magazyn, więc w rzemiośle optycznym obrót rzeczywisty pokrywa się z optimum obrotów prawie całkowicie.

Stąd w poniższym przykładzie oblicza się tylko obroty rzeczywiste. W przedsiębiorstwie, w którym dokonuje się obrotów wyłącznie za gotówkę, sumę obrotów wyciąga się z księgi kasowej. W tym wypadku obrót rzeczywisty będzie zgodny z obrotem gotówkowym.

Jeżeli jednak w przedsiębiorstwie oddaje się towary i usługi także na rachunki kredytowe, wówczas aby uzyskać rzeczywisty stan obrotów, należy uwzględnić stan początkowy i końcowy okresu bilansowego w następujący sposób:

I. Obrót gotówkowy wg księgi kasowej	zł 396.306,—
II. plus pobranie prywatne w towarze .	zł —
III. plus zobowiązania dłużników na końcu okresu bilansowego (bilans w końcu roku 31. 12. 1948)	zł 80.962,—
Razem:	zł 477.268,—
IV. minus zobowiązania dłużników na początku okresu bilansowego (bilans na czątku roku 1. 1. 1948)	zł 63.346,—
= Obrót z okresu bilansowego . .	zł 413.922,—

W zakładzie optycznym o dokładnej kalkulacji nie wystarczają dane obrotu; należy jeszcze odróżnić obroty osiągnięte z handlu od obrotów osiągniętych z rzemiosła. Rozdział gotówkowego obrotu według tego kąta widzenia wykonuje się w memoriale.

W przykładzie obrót za towary handlowe osiągnął sumę zł 144.882,—, natomiast z rzemiosła zł 251.424,—. Powstałe zobowiązania na początku i na końcu okresu bilansowego wyciąga się z księgi dłużników i wierzycieli. W przykładzie rzeczywisty obrót z towarów handlowych wyliczono w następujący sposób:

I. Obrót gotówkowy za towary handlowe według memoriału	zł 144.882,—
II. plus pobranie prywatne w towarze .	zł —
III. plus zobowiązania dłużników za towa (na końcu okresu bilansowego) .	zł 24.320,—
	zł 169.202,—
IV. minus: zobowiązania dłużników za towary (na początku okresu bilansowego)	zł 32.426,—
	zł 136.776,—

Obrót z rzemiosła wynosi:

I.	Obrót gotówkowy za produkcję i usługi rzemieślnicze według memoriału .	zł 251.424,—
II.	plus pobranie prywatne w towarze .	zł —
III.	plus zobowiązania dłużników za towary (na końcu okresu bilansowego)	zł 56.642,—
		zł 308.066,—
IV.	minus: zobowiązania dłużników (za rzemiosło) na początku okresu bilansowego	zł 30.920,—
	Obrót z rzemiosła	zł 277.146,—

Zestawienie tego rodzaju jest niezależne od zestawienia obrotu podlegającego podatkowi obrotowemu. Sumy obrotu do opodatkowania wyciąga się z księgi głównej z konta wpływów każdego miesiąca do zdeklarowania w urzędzie podatkowym.

2. **Zestawienie kosztów własnych** (Rachunek kosztów własnych).

Koszty własne zakładu optycznego składają się:

1. z kosztów materiałowych i towarowych,
2. z kosztów robocizny,
3. z kosztów ogólnych.

Aby uzyskać zestawienie kosztów własnych bez zastrzeżeń, należy znowu odróżnić, jakie konta powstały dla towarów handlowych i jak wysokie były koszta własne dla produktów rzemieślniczych w okresie bilansowym.

a) **Koszta materiałowe i towarowe.**

Jeżeli ceny materiałów i towarów w okresie bilansowym nie zmieniały się, można obliczać koszta z księgowości w następujący sposób:

Koszta materiałowe i towarowe = stan początkowy + zakup — stan końcowy.

Stan początkowy i stan końcowy materiałów i towarów dostarczają odnośne remanenty. Zakup materiałów i towarów należy obliczyć w następujący sposób:

I.	Rozchód za materiały i towary według księgi głównej	zł 203.900,—
II.	plus: zobowiązania wobec dostawców (wraz z wekslami) za materiały i towary na końcu okresu bilansowego .	zł 226.650,—
		zł 430.550,—
III.	minus: zobowiązania wobec dostawców (wraz z wekslami) za materiały i towary na początku okresu bilansowego	zł 213.156,—
	zakup materiałów i towarów . .	zł 217.394,—

Powyższe wartości podstawia się do początkowego wzoru i uzyskuje się:

Koszta materiałowe i towarowe = stan początkowy + zakup — stan końcowy = 844.300,— + 217.394,— — 934.050,—.

Koszta materiałowe i towarowe . . zł 127.644,—.

Do kalkulacji należy jeszcze ustalić, jaka część ogólnych kosztów materiałowych i towarowych przypada na materiał rzemieślniczy i jaka część przypada na towary handlowe. Rozdzielone koszta zakupu dla obu grup są widoczne w księdze głównej; potrzebne wartości dla stanu początkowego i stanu końcowego wynikają z remanentów; zobowiązania wobec dostawców zestawia się z księgi dłużników i wierzycieli. W ten sposób więc otrzymuje się następujące zestawienie:

	Towary zł	Materiał zł
I. Rozchód według księgi głównej	183.986,—	19.914,—
II. plus: zobowiązania wobec dostawców na końcu okresu bilansowego . .	186.420,—	40,230,—
	370.406,—	60.144,—
III. minus: zobowiązania wobec dostawców na początku okresu bilansowego	187.432,—	34.724,—
	191.974,—	25.420,—
VI. plus: stan początkowy materiałów względnie towarów	767.480,—	76.820,—
	959.454,—	102.240,—
V. minus: stan końcowy materiałów wzgl. towarów	860.226,—	73.824,—
= koszta materiałów i towarowe	99.228,—	28.416,—

Z powyższego obliczenia wynika, że koszta materiałowe wynoszą zł 28.416,— a koszta towarowe wynoszą zł 99.228,—, to znaczy, że w okresie bilansowym sprzedano towary na sumę zakupu zł 99.228,—.

b) **Robocizna produktywna.**

Następnym czynnikiem kosztów własnych jest robocizna. W przedsiębiorstwie powstałe koszta robocizny składają się z robocizny produktywnej i nieproduktywnej. Do kalkulacji przyjmuje się robociznę wyłącznie produktywną, podczas gdy nieproduktywną robociznę wlicza się do kosztów ogólnych.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie robocizny z jej podziałem.

Siła robocza	Uposażenie	Robocizna	
		nieproduktywna	produktywna
mistrz	60.000,—	36.000,—	24.000,—
czeladnicy	84.348,—	22.420,—	61.928,—
	144.348,—	58.420,—	85.928,—

Jako uposażenie mistrza wstawia się zwykle najwyższą stawkę uposażeniową czeladnika; ustalanie wysokości uposażenia mistrza pozostawia się dowolnie właścicielowi zakładu. W przyjętym przykładzie ustawiamy uposażenie mistrza miesięcznie 5000,— zł.

Jaka część uposażenia przypada na robociznę nieproduktywną mistrza i czeladników, dla każdego przedsiębiorstwa musi ustalić właściciel na podstawie doświadczenia.

c) **Koszta ogólne.**

Pod nazwą kosztów ogólnych rozumie się wszystkie koszta przedsiębiorstwa poza kosztami materiałowymi, towarowymi i robocizny produktywnej.

Składają się z kosztów zapłaconych gotówką i z tak zwanych kosztów do obliczenia. Do tych ostatnich należą odpisy, oprocentowanie kapitału własnego i ryzyka.

Gotówką zapłacone koszta odczytuje się z konta kosztów w księdze głównej, podczas gdy koszta do wyliczenia muszą być ustalone sposobem specjalnym.

W zakładzie optycznym powstałe koszta są różnego rodzaju, z których najważniejsze są następujące:

1. czynsza za lokal i warsztat,
2. prąd, woda i gaz,
3. podatek obrotowy,
4. ubezpieczenia społeczne,
5. ubezpieczenia rzeczowe,
6. robocizna nieproduktywna,
7. uposażenie personelu umysłowego,
8. opłaty pocztowe i telefoniczne,
9. opłaty sądowe,
10. opłaty organizacyjne,
11. materiały pomocnicze,
12. materiały techniczne,
13. materiały biurowe,
14. narzędzia i przyrządy,
15. utrzymanie inwentarza (konserwacja) i naprawy,
16. utrzymanie czystości,
17. materiał opałowy,
18. reklama i ogłoszenia,
19. czasopisma, dokształcanie zawodowe,
20. odpisy,
21. procenty,
22. druki i rysunki,
23. podróże,
24. przejazdy i koszta reprezentacyjne,
25. przewozy,
26. opakowania i porto,
27. prowizje i koszty bankowe,
28. opłaty stemplowe,
29. opłaty publiczne,
30. kominowe i wywóz śmieci,
31. modele,
32. apteczka,
33. amortyzacja przedsiębiorstwa,
34. fundusz inwestycyjny,
35. stołówka,
36. nadgodziny,
37. utrzymanie samochodów.

Podzielić można je na koszta przypadające na lokal handlowy i na koszta niezbędne w warsztacie. Odróżnianie tych kosztów jest konieczne, jeżeli chcemy uzyskać prawidłowe obliczenie kosztów, gdyż każdy artykuł może być obciążony tylko takimi kosztami, jakie on rzeczywiście powoduje. Towary handlowe mogą ponosić tylko tę część kosztów, jaką one wywołały, podczas gdy wyroby rzemieślnicze także mogą ponosić tylko swoją część kosztów.

W księdze głównej na koncie „koszty“ wyszczególnione koszta zapłacone gotówką rozdziela się na koszta składu i koszta warsztatu. Podziału tego nie można przeprowadzić zupełnie dokładnie, gdyż przy wielu rodzajach kosztów nie będzie można ustalić, czy powstały one dla składu, czy też dla warsztatu. Dla takich kosztów optyk musi osądzić z praktyki, która część według jego zdania przypada na skład a która na warsztat.

Koszta nie zapłacone, tj. długi na skutek kosztów, optyk musi doliczyć i w ciągu roku zapłacone sumy kosztów za rok ubiegły lub następny — np. z góry lub wstecz zapłacona dzierżawa — uwzględnić. Obliczanie powstałych kosztów przypadające na skład i warsztat dokonuje się według następującego schematu:

	Sklep zł	Warsztat zł
I. Gotówką zapłacone koszta wg księgi głównej .	64.824,—	37.104,—
II. minus: z góry zapłacone koszta za przyszły okres bilansowy	—	—
	64.824,—	37.104,—
III plus: koszta jeszcze nie zapłacone	—	—
IV. plus: odpisy wg remanentu	1.670,—	5.800,—
V. plus: robocizna nieproduktywna	32.000,—	24.420,—
VI. plus: 5% oprocentowanie kapitału własnego . . .	4.296,—	1.806,—
VII. ½% premii ryzyka od obrotu	684,—	1.298,—
	103.474,—	72.428,—
Na obroty rzemiosła przypadająca część koszt. składu	— 69.430,—	+ 69.430,—
Koszta ogólne składu względnie rzemiosła	34.044,—	141.858,—

Ponieważ usługi rzemieślnicze optyka wykonuje się w sklepie, stąd rzemiosło musi ponosić część kosztów ogólnych składu. Koszta ogólne sklepu w sumie złotych 103.474,— są podzielone w tym samym stosunku, w jakim jest obrót handlu (zł 136.776,—) do obrotu rzemiosła (zł 277.080,—), tak że zł 34.044,— kosztów przypada na handel a 69.430,— zł przypada na warsztat. Więc na warsztat przypadające koszta ogólne składają się z 72.428,— zł + 69.430,— = 141.858,—.

Koszta własne zakładu składają się z:

I. kosztów materiałowych i towarowych	zł 127.644,—
I. plus: robocizny produktywnej . . .	zł 85.928,—
III. plus: koszta ogólne	zł 175.902,—
koszta ogólne okresu bilansowego .	zł 389.474,—

Rozdzielone zestawienie kosztów własnych dla handlu i rzemiosła przedstawia poniższa tabela:

	Handel zł	Rzemiosło zł
I. Koszta materiałowe i towarowe	99.228,—	28.416,—
II. plus: robocizna produktywna	—	85.928,—
III. plus: koszta ogólne . .	34.044,—	141.858,—
Koszta handlu względnie rzemiosła . . . . ,	133.272,—	256.202,—

3. Rachunek zysków z kosztów i wpływów.

Kalkulacyjny zysk wynika z różnicy kosztów i wpływów. Na podanym przykładzie całkowity zysk wynosi:

I. Wpływy	zł 413.922,—
II. minus: koszta własne	zł 389.494,—
kalkulacyjny zysk okresu bilansowego	zł 24.448,—

Od Twojego stosunku do Twej organizacji zależy jej sprężystość!

Kalkulacyjny zysk z handlu wzgl. rzemiosła wynika z następującego zestawienia:

	Handel zł	Rzemiosło zł
I. Wpływy	136.776,—	277.146,—
II. minus: koszta własne .	133.271,—	256.202,—
kalkulacyjny zysk . .	3.504,—	20.944,—

4. Rachunek stawki zysków.

Stawka zysku za prace rzemieślnicze w zawodzie optycznym przeważnie oblicza się w bazie „kosztów własnych".

Według tej metody przy naszym przykładzie wynika:

Na 256.202,— zł koszt. własn. przypada 20.944,— zysku
Na 100,— zł koszt. własn. przypada ? zysku

$$\frac{20.944 \cdot 100}{256.202} = 8,17\% \text{ zysku}$$

Sprzedany towar handlowy kosztował w zakupie zł 99.228,— z tego uzyskano obrót zł 136.776. Różnica między ceną zakupu, a ceną sprzedażną nazywa się marżą zarobkową; ta wartość przeważnie wyraża się cyfrą procentową. Tę stawkę procentową można obliczyć do cen zakupu względnie od cen sprzedażnych. W naszym przykładzie marża zarobkowa obliczona w oparciu o ceny zakupu przedstawia się następująco:

$$\frac{136,776,— - 99.228,— \cdot 100}{99.228} = 38,8\%$$

W oparciu o cenę sprzedażną przedstawia się następująco:

$$\frac{136.776,— - 99.228,— \cdot 100}{136.776,—} = 27,4\%$$

Z marży zarobkowej muszą być pokryte koszta przypadające na towary handlowe. Reszta jest zyskiem, który w naszym przykładzie wynosi zł 3.504,—. Stąd wynika kalkulacyjna stawka zysku na towary handlowe, w oparciu o ceny zakupu w następujący sposób:

$$\text{Stawka zysku} = \frac{3.504,— \cdot 100}{99.228,—} = 3,53\%$$

natomiast w oparciu o ceny sprzedażne w następujący sposób:

$$\text{Stawka zysku} = \frac{3.504,— \cdot 100}{136.776,—} = 2,56\%$$

Jeżeli w ten sposób ustalona stawka zysku nie zgadza się z zastosowaną stawką poszczególnej kalkulacji, tak należy sprawdzić i znaleźć przyczyny, które spowodowały odchylenie — zł a kalkulacja, zmiana stopnia zatrudnienia, środki polityki cen itd.

5. Rachunek stawki kosztów.

Kalkulacja rzemieślnicza składa się z następujących czynników: koszta materiałowe, koszta produktywnej robocizny i koszta ogólne. Koszta materiałowe i koszta produktywnej robocizny w zawodzie optycznym wstawiać do poszczególnej kalkulacji bezpośrednio. Natomiast koszta ogólne w postaci stawki kosztów należy wpierw wyliczyć. Rachunku dokonuje się w oparciu o koszta robocizny. Wysokość kosztów oblicza się w następujący sposób:

$$\frac{\textbf{Koszta ogólne}}{\text{Robocizna produktywna}} \times 100 = \text{stawka kosztów ogólnych w procentach.}$$

Przykład: Zakład który osiągnął obrót 600.000,— zł ma następujące koszta:

Koszta ogólne zakładu	zł 240.000,—
plus uposażenie mistrza (właściciela)	zł 60.000,—
Całkowite koszta zakładu	zł 300.000,—

Stąd należy ustalić robociznę produktywną:

Uposażenie personelu	zł 90.000,—
plus uposażenie mistrza (właściciela)	zł 60.000,—
Całkowite koszta upasażniowe	zł 150.000,—
Z tego dla robocizny produktywnej 60%	zł 90.000,—

Stąd wynika:

Całkowite koszta zakładu	zł 300.000,—
minus robocizna produktywna . . .	zł 90.000,—
wartość kosztów	zł 210.000,—

wobec tego

$$\frac{210.000,—}{90.000,—} \times 100 = 233\% \text{ stawka kosztów.}$$

Wyliczona stawka kosztów jest stawką średnią, którą obniża się względnie podwyższa, zależnie od tego, czy kalkulacja odnosi się do dostaw dla instytucyj ubezpieczeniowych, czy też dostaw prywatnych.

Zwraca się specjalnie uwagę, że przedstawione cyfry są tylko przykładowe. Rzeczywiste stawki kosztów są dla każdego zakładu inne i muszą być wyliczone przez każdego optyka osobno, na podstawie zapisów w prowadzonej księgowości.

Ruch egzaminacyjny

Złożone egzaminy w rzemiośle optycznym

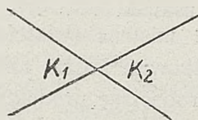
Nazwisko i imię	Miejsce zamieszk.	Data złożenia egzaminu
Warszawa		
Egzamin mistrzowski		
Berowski Stefan	Warszawa	14. X. 48 r.
Zgubowski Edward	Warszawa	14. X. 48 r.
Zaparucha Wiktor	Wrocław	14. X. 48 r.
Egzamin czeladniczy:		
Owsiak Czesław	Warszawa	14. X. 48 r.
Bydgoszcz:		
Egzaminy mistrzowskie		
Oleś Benon	Bydgoszcz	20. VIII. 48
Egzaminy czeladnicze		
Ilka Edward	Bydgoszcz	20. VIII. 48
Lewandowski Fr.	Grudziądz	20. VIII. 48
Ossowski Jan Tad.	Gdynia	20. VIII. 48
Rychter Stanisław	Gdynia	20. VIII. 48
Welicki Tadeusz	Grudziądz	8. V. 48
Egzamin kwalifikacyjny		
Cichocki Władysław	Włocławek	20. VIII. 48

TWOIM OBROŃCĄ - *Znajomość przepisów prawnych*

TADEUSZ WAGNEROWSKI

Kilka twierdzeń o kątach

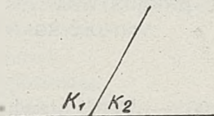
Jeśli pewien kąt powstaje przez przedłużenie ramion kąta drugiego, to kąty te zwiemy **kątami wierzchołkowymi**. (Rys. 1).



Rys. 1. Kąty wierzchołkowe $K_1 = K_2$

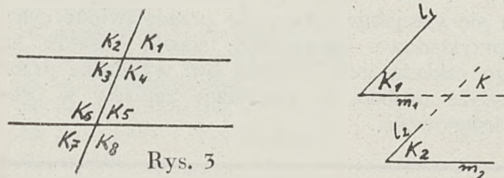
Kąty wierzchołkowe są sobie równe.

Dwa kąty, których ramię jednego jest przedłużeniem ramienia drugiego kąta, a pozostałe ramię jest dla obydwu wspólne, nazywamy **kątami przyległymi**. (Rys. 2).



Rys. 2. Kąty przyległe $K_1 + K_2 = 180^0 = \pi$ radj.

Kąty przyległe dają w sumie kąt półpełny. Jeśli dwie proste równoległe przeciąć prostą, to przy każdej z równoległych powstaną po 4 kąty. (Rys. 3).



Rys. 3

Rys. 4. Kąty o ramionach równoległych $K_1 = K_2$.

Dzielimy je na następujące pary:

I **Kąty odpowiednie:** K_1 i K_5; K_2 i K_6; K_3 i K_7; K_4 i K_8.

II **Kąty naprzemianległe:**
a) zewnętrzne: K_1 i K_7; K_2 i K_8
b) wewnętrzne: K_3 i K_5; K_4 i K_6.

III. **Kąty jednostronne:**
a) zewnętrzne: K_1 i K_8; K_2 i K_7
b) wewnętrzne: K_4 i K_5; K_3 i K_6.

Twierdzenie I: **Kąty odpowiednie są sobie równe.** Twierdzenie to jako oczywiste przyjmujemy bez dowodu.

Twierdzenie II: **Kąty naprzemianległe są sobie równe.** Dowód: $K_1 = K_5$, gdyż są to kąty odpowiednie $K_5 = K_7$, jako kąty wierzchołkowe. Ponieważ $K_1 = K_5 = K_7$ więc $K_1 = K_7$. Wykazaliśmy więc, że kąty naprzemianległe K_1 i K_7 równają się sobie. Podobnie dowodzi się, że $K_2 = K_8$; $K_3 = K_5$; $K_4 = K_6$.

Twierdzenie III: **Para kątów jednostronnych zewnętrznych (lub wewnętrznych) tworzy w sumie kąt półpełny.** Dowód przeprowadzimy dla pary kątów jednostronnych zewnętrznych K_1 i K_8, gdyż dla pozostałych dowód jest podobny. Twierdzimy, że K_1 i $K_8 = 180^0 = \pi$ radj. Wiemy, że $K_1 + K_4 = 180^0 = \pi$ radj. (K_1 i K_4 jako kąty przyległe dają w sumie kąt półpełny). Nadto $K = K_4 = K_8$, jako kąty odpowiednie. Możemy więc zamiast K_4 w równaniu $K_1 + K_4 = \pi$ radj. podstawić K_8 i stąd: $K_1 + K_8 = 180^0 = \pi$ radj., co należało udowodnić.

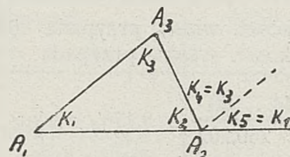
Ćwiczenie: Dla wprawy udowodnić twierdzenie II dla wszystkich par kątów naprzemianległych, oraz twierdzenie III dla wszystkich par kątów jednostronnych.

Opierając się na powyższych łatwo udowodnimy słuszność następujących twierdzeń:

Twierdzenie: Kąty o ramionach równoległych są sobie równe. Dowód (Rys. 4):

Niech ramię l_1 kąta K_1 jest równoległe do ramienia l_2 kąta K_2 (co piszemy: $l_1 \parallel l_2$). Niech również pozostałe ramiona m_1 i m_2 będą do siebie równoległe (co piszemy: $m_1 \parallel m_2$). Ramię m_1 kąta K_1 przetnie się pod pewnym kątem K_2 ramieniem l_2 kąta K_2. Zauważmy, że $K_1 = K$ jako kąty odpowiednie przy $m_1 \parallel m_1$ przeciętych prostą m_1. Również $K = K_2$, jako kąty odpowiednie przy $m_1 \parallel m_2$, przeciętnych prostą l_2, $K_1 = K = K_2$, czyli $K_1 = K_2$ co należało wykazać.

Twierdzenie: Suma kątów w trójkącie równa się kątowi półpełnemu (Rys. 5).

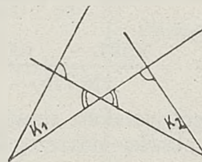


Rys. 5. Suma kątow w trójkącie: $K_1 + K_2 + K_3 = 180^0 = \pi$ radj.

Przedłużmy nazewnątrz trójkąta bok A_1 A_2. Przez wierzchołek A_2 poprowadźmy prostą l równoległą do boku A_1 A_3 (co piszemy $l \parallel A_1 A_3$. Kąt między przedłużeniem boku A_1 A_2, a bokiem A_2 A_3 zwany **kątem zewnętrznym** trójkąta, zostaje podzielony przez prostą l na dwa kąty K_4 i K_5. Zauważmy teraz, że $K_4 = K_3$, jako kąty naprzemianległe przy równoległych $l \parallel A_1 A_3$ przeciętych prostą A_2 A_3, oraz $K_5 = K_1$ jako kąty odpowiednie przy równoległych przeciętych prostą A_1 A_2. Przy wierzchołku trójkąta A_2 zebrały się więc 3 kąty: K_2; $K_4 = K_3$; $K_5 = K_1$ odpowiednio równe kątom trójkąta, które w sumie tworzą kąt półpełny: $K_1 + K_2 + K_3 = 180^0 = \pi$ radj., co było do wykazania.

Równocześnie zostało udowodnione **twierdzenie: Kąt zewnętrzny trójkąta równa się sumie dwu kątów wewnętrznych do niego nie przyległych,** gdzie kątem zewnętrznym trójkąta zwiemy kąt między bokiem trójkąta, a przedłużeniem boku drugiego. Kąt zewnętrzny na naszym rysunku $= K_4 + K_5 = K_1 + K_3$.

Prostym następstwem twierdzenia o sumie kątów w trójkącie jest również **twierdzenie: Kąty o ramionach wzajemnie prostopadłych są sobie równe.** (Rys. 6).



Rys. 6. Kąty o ramionach wzajemnie prostopadłych $K_1 = K_2$

Mówimy, że proste są do siebie prostopadłe, jeśli tworzą kąt prosty $= 90^0 =$ radj. Jako znak kąta prostego przyjmiemy kropkę postawioną w polu kąta. Ramiona kątów o ramionach wzajemnie prostopadłych tworzą dwa trójkąty, które mają równe po dwa kąty proste, i dwa kąty wierzchołkowe (zaznaczone podwójnymi łukami). Pozostałe kąty K_1 i K_2 muszą również być równe, gdyż sumy kątów obydwu trójkątów są sobie równe, jako równe kątowi półpełnemu.

Stąd $K_1 = K_2$.

Ważne — jakkolwiek proste i łatwe te twierdzenia często potrzebne nam będą w rozważaniach dotyczących odbicia i załamania światła. Dlatego muszą być sumiennie opanowane przez Czytelnika, który chce zrozumieć teorię optyki, choćby w najelementarniejszym zakresie.